

série MSS

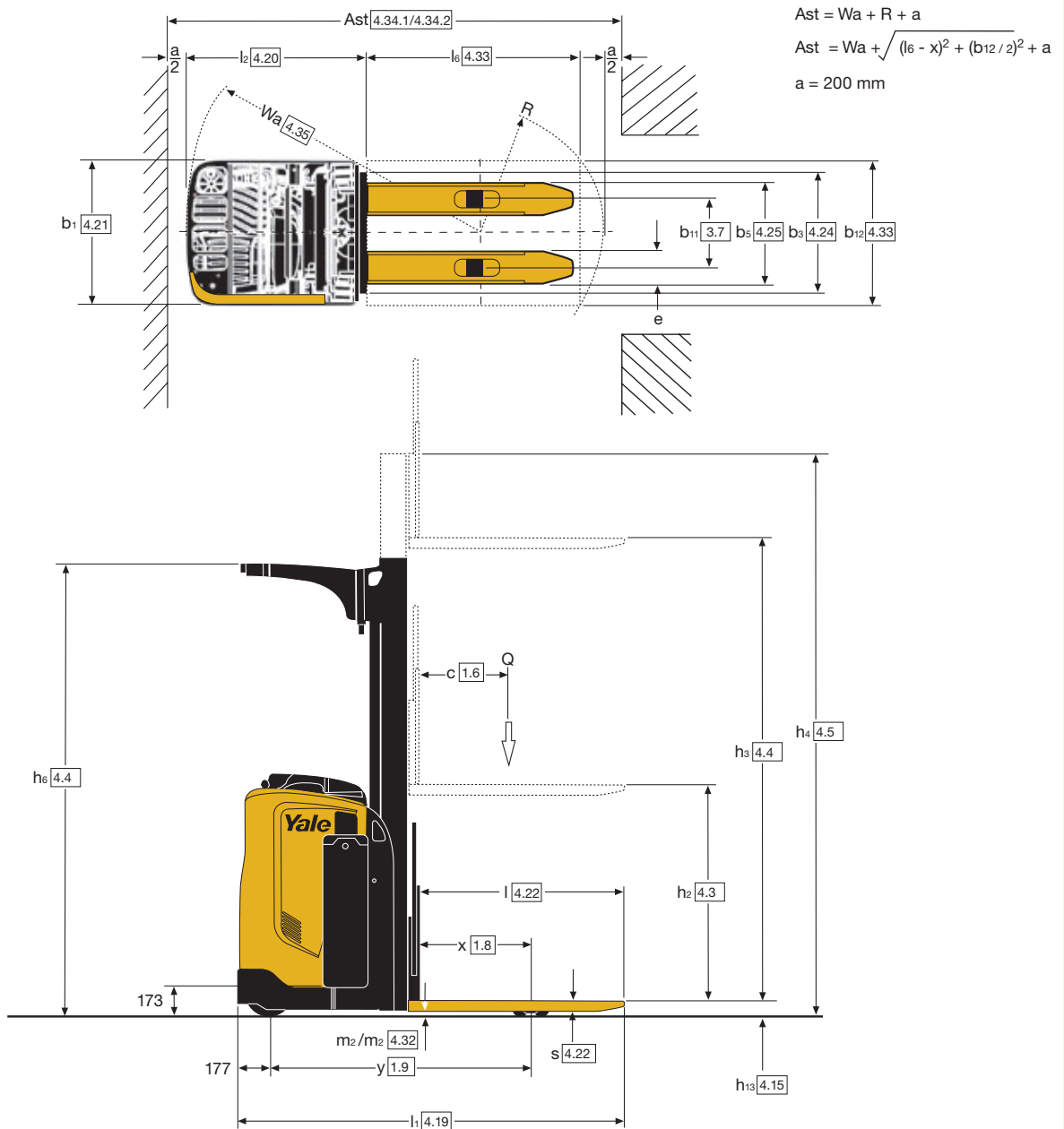
1.600 kg

Gerbeur à conducteur porté



- Siège adaptatif
- Direction électronique fly-by-wire
- Châssis étroit 798 mm pour manutention des europalettes
- Réduction de la vitesse en virages
- Commande Combi MOSFET sur la traction et la pompe
- Moteur de traction à courant alternatif
- Freinage automatique par relâchement
- Freinage par régénération
- Mât grande hauteur

Dimensions du chariot



Caractéristiques des mâts

Type de mât	h_3 (mm)	h_2 (mm)	h_1 (mm)	$h_4^{(2)}$ (mm)	h_6 (mm)	Poids ⁽³⁾ (kg)
2 étages sans FL	3400	100	2200 ⁽¹⁾	3928	2145	369
	3600	100	2300 ⁽¹⁾	4128	2245	382
	3800	100	2400 ⁽¹⁾	4328	2345	395
	4000	100	2500 ⁽¹⁾	4528	2445	409
	4200	100	2600 ⁽¹⁾	4728	2545	422
2 étages FFL	3340	1718	2150	3868	2145	380
	3540	1818	2250	4068	2245	393
	3740	1918	2350	4268	2345	406
	3940	2018	2450	4468	2445	419
	4140	2118	2550	4668	2545	432
3 étages FFL	4900	1618	2150	5466	2145	518
	5180	1718	2250	5746	2245	537
	5460	1818	2350	6026	2345	556
	5740	1918	2450	6306	2445	575
	6020	2018	2550	6586	2545	594

⁽¹⁾ Avec levée libre de 100 mm

⁽²⁾ Avec dossier d'appui de charge (h=1000) pour tablier h4 + 562 mm (mât duplex), + 524 mm (mât triplex).

⁽³⁾ Tous les poids indiqués comprennent les

structures du mât (cadre, vérins, chaîne, poulie) + l'huile. ILS NE COMPRENNENT PAS les fourches ni les accessoires.

Toutes les valeurs sont des valeurs nominales auxquelles peuvent s'appliquer des tolérances. Pour de plus amples informations, contactez le constructeur.

Les produits Yale peuvent faire l'objet de

modifications sans préavis.

Certains des chariots illustrés peuvent être présentés avec des équipements en option. Ces valeurs peuvent varier selon les diverses configurations.

VDI 2198 – Spécifications générales

Caractéristiques distinctives	1.1	Constructeur (abréviation)		Yale
	1.2	Désignation du constructeur		MS16S
	1.3	Énergie : électrique (batterie ou secteur), diesel, essence, GPL		Électrique (batterie)
	1.4	Type d'opérateur : manuel, à conducteur accompagnant, debout, assis, préparateur de commande		Debout / assis
	1.5	Capacité nominale/charge nominale	Q (t)	1.6
	1.6	Distance du centre de charge	c (mm)	600 ⁽²⁾
	1.8	Distance de la charge, entre le centre du pont moteur et les fourches ⁽¹⁾	x (mm)	674
	1.9	Empattement ⁽¹⁾	y (mm)	1463
	Poids	2.1	Poids en service	kg
2.2		Charge par essieu, en charge, avant/arrière	kg	1153 / 2090
2.3		Charge par essieu à vide, avant/arrière	kg	1088 / 555
Pneus/châssis	3.1	Pneus : polyuréthane, Topthane, Vulkollan, avant/arrière		Vulkollan / Vulkollan
	3.2	Taille des pneus, avant	ø (mm x mm)	254 x 90
	3.3	Taille des pneus, arrière	ø (mm x mm)	85 x 66
	3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	ø (mm x mm)	150 x 79
	3.5	Nombre de roues, avant, arrière (x = motrices)		1x + 1 / 4
	3.6	Voie, avant	b ₁₀ (mm)	475
	3.7	Voie, à l'arrière	b ₁₁ (mm)	400
Dimensions	4.2	Hauteur, mât abaissé ⁽⁴⁾	h ₁ (mm)	2300
	4.3	Levée libre ⁽⁴⁾	h ₂ (mm)	100
	4.4	Levage ⁽⁴⁾	h ₃ (mm)	3600
	4.5	Hauteur, mât déployé ⁽⁴⁾	h ₄ (mm)	4128
	4.7	Hauteur du protège-conducteur ⁽⁴⁾	h ₆ (mm)	2245
	4.8	Hauteur du siège/ Hauteur de plancher	h ₇ (mm)	935 / 297
	4.10	Hauteur des bras porteurs	h ₈ (mm)	85
	4.15	Hauteur, fourches abaissées	h ₁₃ (mm)	90
	4.19	Longueur hors-tout ⁽¹⁾	l ₁ (mm)	2159
	4.20	Longueur jusqu'à la face avant des fourches ⁽¹⁾	l ₂ (mm)	993
	4.21	Largeur hors-tout	b ₁ (mm)	798
	4.22	Dimensions des fourches ^{(1) (6)}	s/e/l (mm)	55 / 185 / 1150
	4.24	Largeur fourches-tablier	b ₃ (mm)	673
	4.25	Distance entre côtés extérieurs des fourches ⁽¹⁾	b ₅ (mm)	570
	4.31	Garde au sol, en charge, en dessous du mât	m ₁ (mm)	25
	4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	25
	4.33	Dimensions de la charge b12 x l6 dans le sens transversal ⁽¹⁾	b ₁₂ x l ₆ (mm)	800 x 1200
	4.34.1	Aisle width for pallets 1000mm x 1200mm crossways ^{(1) (5)}	A _{st} (mm)	2523
	4.34.2	Aisle width for pallets 800mm x 1200mm lengthwise ^{(1) (5)}	A _{st} (mm)	2501
4.35	Rayon de braquage ⁽¹⁾	Wa (mm)	1640	
Données relatives aux performances	5.1	Vitesse de déplacement en charge/à vide	km/h	9
	5.1.1	Vitesse de déplacement en charge/à vide, vers l'arrière	km/h	9
	5.2	Vitesse de levage, en charge/à vide	m/s	0.14 / 0.28
	5.3	Vitesse de descente, en charge/à vide	m/s	0.40 / 0.35
	5.7	Performances en rampe, en charge/à vide	%	0.9 / 3.4
	5.8	Pente maxi. surmontable en charge/à vide	%	8.0 / 13.0
5.10	Frein de service		Électromagnétique	
Moteur électrique	6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 60 minutes	kW	2.6
	6.2	Moteur de levage, puissance S3 15 %	kW	3.0 ⁽³⁾
	6.3	Batterie selon DIN 43531/35 /36 A,B,C, non		no
	6.4	Tension batterie/capacité nominale K5	(V) / (Ah)	24 / 465
	6.5	Poids de la batterie ⁽⁶⁾	kg	366 ^{(6) (7)}
	6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh/h @Nb de cycles	1.26
8.1	Type d'unité motrice		Variateur-à courant alternatif	
10.7	Niveau de pression sonore à l'emplacement de l'opérateur	dB (A)	72.14	

⁽¹⁾ Voir tableau des fourches

⁽²⁾ Valable pour une palette = 1200 mm.

⁽³⁾ Valeur se rapportant à S3 12%.

⁽⁴⁾ Voir tableau des mâts.

⁽⁵⁾ La largeur des allées entre rayonnages (lignes 4.34.1 et 4.34.2) est basée sur les calculs de la norme VDI, comme illustré. La British Industrial Truck Association recommande d'ajouter 100 mm à l'encombrement total (dimension a) comme marge de fonctionnement supplémentaire à l'arrière du chariot.

⁽⁶⁾ Le poids nominal de la batterie peut changer selon le fournisseur dans la gamme 366 - 393 kg.

⁽⁷⁾ Le poids réel de la batterie est nominale poids / - 5 %.

⁽⁸⁾ Avec 2 étage du mât et b₅ = 570 mm la dimension s augmente de 5 mm pour 250 mm d'abord à l'orteil.

Toutes les valeurs sont des valeurs nominales auxquelles peuvent s'appliquer des tolérances. Pour de plus amples informations, contactez le constructeur.

Les produits Yale peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Certains des chariots illustrés peuvent être présentés avec des équipements en option.

Ces valeurs peuvent varier selon les diverses configurations.

Dimensions des fourches

Type de mât	Longueur de fourches ⁽¹⁾ l (mm)	Distance du centre de charge c (mm)	Empattement y (mm)	Longueur hors-tout l ₁ (mm)	Longueur jusqu'à la face avant des fourches ⁽²⁾ l ₂ (mm)	Distance de la charge ⁽¹⁾ x (mm)	Rayon de braquage Wa (mm)	Largeur entre les fourches-bras bs (mm)	Dimensions de charge			Largeur d'allée A _{st} (mm)
									l ₆ (mm)	b ₁₂ (mm)	Position de palette	
2 étages	1000	500	1463	1966	966	674	1640	570	1000 1200	1200 800	transversal longueur	1000
	1150	600	1463	2116	966	674	1640	570	1000 1200	1200 800	transversal longueur	1150
3 étages	1000	500	1463	2009	1009	631	1640	570	1000 1200	1200 800	transversal longueur	1000
	1150	575	1463	2159	1009	631	1640	570	1000 1200	1200 800	transversal longueur	1150

⁽¹⁾ 2 étages seulement: moins 27 mm avec un dossier de charge adapté.

⁽²⁾ 2 étages seulement: ajoutez 27 mm avec un dossier de charge monté.

Toutes les valeurs sont des valeurs nominales auxquelles peuvent s'appliquer des tolérances. Pour de plus amples informations,

contactez le constructeur. Les produits Yale peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Certains des chariots illustrés peuvent

être présentés avec des équipements en option. Ces valeurs peuvent varier selon les diverses configurations.

Commandes

La direction électronique fly-by-wire nécessite un minimum d'effort et autorise des manœuvres rapides. De série, ce transpalette est doté d'une boule de volant.

Les boutons de commande papillons, qui nécessitent peu d'efforts, commandent le sens de marche et la vitesse ainsi que l'ouverture et la fermeture du frein électromagnétique. L'avertisseur sonore et le levier de levage et descente sont judicieusement placés sous la poignée, de façon à être facilement actionnés du bout des doigts.

Siège

Un coussin ergonomique en polyuréthane entièrement réglable permet à l'opérateur de travailler assis, le bassin en appui et debout, ce qui diminue la pénibilité sur les longs cycles de déplacement.

Compartment opérateur

Un accoudoir rembourré améliore le confort de l'opérateur. La largeur généreuse du châssis offre un espace spacieux pour les jambes.

L'interrupteur de détection de présence de l'opérateur active la traction. Lorsque l'interrupteur de détection de présence de l'opérateur est relâché, le frein électromagnétique est automatiquement appliqué.

Châssis

Le robuste châssis, en acier embouti, protège la chaîne cinématique et la batterie.

Le châssis compact, d'une largeur de 798 mm, facilite la manutention des europalettes lors des opérations de chargement et de déchargement et de stockage par accumulation. La marche d'accès basse, de 297 mm, facilite l'accès et la sortie.

Mât

Divers types de mâts sont disponibles, incluant

des mâts duplex et triplex à levée libre totale.

Les galets sont lubrifiés à vie et étanches, pour une durée de vie optimale. Les mâts sont de type boulonné.

Une protection transparente en Lexan est montée de série. Une protection en treillis métallique est disponible en option.

Commande de la traction et de la pompe

Un variateur Combi MOSFET haute fréquence permet de contrôler le fonctionnement de la traction et de la pompe.

Le variateur permet un freinage automatique (freinage à contre-courant) et un freinage par régénération, ainsi que l'activation de l'anti-recul sur un plan incliné. La réduction automatique de la vitesse en virages est activée par le biais du variateur. Il est possible de régler la diminution de la vitesse en fonction de l'angle et de la force de freinage. Grâce au branchement d'une console sur le variateur, il est possible de régler les vitesses de déplacement en marche avant et arrière, le freinage à contre-courant, le freinage par relâchement, l'accélération et la réduction de la vitesse en virages. Le variateur est doté d'un système de diagnostic embarqué, d'un historique des alarmes et d'une protection thermique.

Unité motrice

Le moteur de traction à courant alternatif délivre des vitesses de déplacement rapides en charge et à vide, un couple et une accélération élevés au démarrage, ainsi qu'un fonctionnement efficace. L'utilisation de la technologie des moteurs à courant alternatif permet d'éliminer les contacteurs de marche avant/arrière. Le moteur est monté verticalement, pour un accès aisé aux balais, une ventilation améliorée et une contamination due à l'état du sol minimale. Il est couplé directement avec une transmission à engrenages hélicoïdaux à bain d'huile.

Le moteur de traction est fixe, ce qui réduit les contraintes de flexion exercées sur les câbles électriques. La roue motrice, de type automobile, est montée sur le moyeu et se change aisément.

Frein

Le frein électromagnétique est relâché électriquement et appliqué par ressort. Le freinage à contre-courant est appliqué en inversant le sens de marche. Le relâchement du bouton papillon induit à la fois le freinage à contre-courant (réglable) et le freinage par régénération.

Le frein est appliqué et relâché via le bouton papillon, le détecteur de présence opérateur au pied étant enfoncé. Le frein est relâché lorsque l'opérateur relève le pied du détecteur de présence opérateur au pied.

Instrumentation

Le tableau de bord comporte un ensemble horamètre/indicateur de décharge de la batterie. Cet indicateur affiche également l'état des alarmes, le cas échéant. Un bouton de coupure d'urgence se trouve à proximité de l'accoudoir.

Protège-conducteur

Un solide protège-conducteur est boulonné au cadre extérieur du mât.

Hauteur de 2245 mm à 2545 mm (selon la hauteur du mât). Une protection transparente en Lexan et une protection en treillis métallique sont disponibles en option.

Options

Il existe un éventail complet d'options, parmi lesquelles différents mâts. Des fourches de 1000 mm et 1150 mm de long en largeur de 570 mm sont disponibles. Une table pour extraction latérale de la batterie et un chariot de changement de batterie sont également proposés.

HYSTER-YALE UK LIMITED opérant sous la dénomination **Yale Europe Materials Handling**
Centennial House, Frimley Business Park,
Frimley, Surrey, GU16 7SG, Royaume-Uni.


Tel: +44 (0) 1276 538500 Fax: +44 (0) 1276 538559


www.yale-forklifts.eu



Référence publication 220990178 Rév.00 Imprimé au Les Pays-Bas (0318HG) FR.

Sécurité. Ce chariot est conforme aux normes européennes en vigueur. Ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Yale, VERACTOR et  sont des marques déposées. "DES HOMMES, DES PRODUITS, DE LA PRODUCTIVITÉ", PREMIER, Hi-Vis et CSS sont des marques déposées aux États-Unis et sur certains autres territoires. MATERIALS HANDLING CENTRAL et MATERIAL HANDLING CENTRAL sont des marques de service déposées aux États-Unis et sur certains autres territoires.

 est un copyright déposé. © Yale Europe Materials Handling 2018. Tous droits réservés. Le chariot illustré est équipé d'options. Pays d'immatriculation : Angleterre et Pays de Galles. Numéro d'immatriculation de la société : 02636775